



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

1803

**Julio - 2016**

# Info Agrarias

**Boletín Informativo**

Facultad de Ciencias Agrarias



Demostración de la siembra de  
botón de oro con semilla Proyecto ILA

# Invitación para profesores: Jornada Pedagógica

Martes 26 de julio de 2016

## Programación

Hora	Actividad	
7:30 am-8:00	Desayuno	Casa Club del Egresado Universidad Medellín
8:00-8:10	Saludo de Bienvenida	Mónica Botero Aguirre Vicedecana
8:10-9:10 am	El proceso de paz en la Habana: Oportunidad para una apertura democrática en Colombia	Max Yury Gil Ramírez Sociólogo, Mg Ciencias Políticas y Candidato a Doctor en Ciencias Humanas y Sociales
9:10- 10:10 am	Justicia transicional y ley de víctimas	William Fredy Pérez Toro Abogado, Mg en Derecho Público y Mg en Criminología y Ejecución Penal
10:10-10:30am	Receso-Estación de café	
10:30-11:30am	La mesa de conversaciones en la Habana: Implicaciones de un posible acuerdo para el sector Agropecuario y para las IES	John Jairo Arboleda Céspedes Jefe Centro de Investigaciones, Facultad de Ciencias Agrarias
11:30-12:30	Foro con los conferencistas	Modera John Jairo Arboleda C.
12:30-14:00	Almuerzo	
14:00-16:00	Informe de Gestión	Luis Guillermo Palacio Baena Decano Facultad de Ciencias Agrarias
16:00	Evaluación Jornada	

**Hora:** 7:30 am a 4:00 pm

**Lugar:** Auditorio Casa Club Egresados Universidad de Medellín. Calle 29 A 86-61 Belén.

**Rutas de llegada a la Casa Club del Egresado – Universidad de Medellín:**

- Metroplus: Estación Universidad de Medellín
- Circular Coonatra: 300 y 301
- Santra Belén: 315 y 316
- Belén Terminal:173
- Nota: La casa Club del Egresado dispone de parqueadero cubierto.  
Costo por día \$2.000

## Tercera cohorte de Ingenieros Acuícolas, Seccional Urabá



El pasado viernes 8 de julio la Facultad de Ciencias Agrarias celebró ceremonia de graduación de 12 Ingenieros Acuícolas de la Seccional Urabá. Esta cohorte es la tercera del programa y representa el aporte de la Universidad de Antioquia al desarrollo de la Región. La ceremonia fue presidida por la Vicedecana de la Facultad de Ciencias Agrarias, Mónica Botero Aguirre; la Subdi-

rectora de la Seccional, Cenaida Rua Galindo; y la Coordinadora del programa de Ingeniería Acuícola para la Seccional, Alba Lucia Velasquez Hernández. Durante la ceremonia los estudiantes compartieron palabras de agradecimiento a la Universidad y en especial a la profesora Alba Lucia por su compromiso y apoyo incesable durante la formación profesional.

## Participación de la Escuela de Producción Agropecuaria en el Tercer Encuentro Nacional de Comités de Currículo del Programa de Zootecnia



Los días 23 y 24 de junio se realizó en la ciudad de San Juan de Pasto (Nariño), el Tercer Encuentro Nacional de Comités de Currículo del Programa de Zootecnia, al cual asistieron el Director de la Escuela de Producción Agropecuaria, profesor Carlos Alberto Vélez Hoyos, el Coordinador del Comité de Currículo, profesor Juan Carlos Carmona Agudelo y el Coordinador del Comité de Autoevaluación y Acreditación y miembro del Comité de Currículo, profesor Wilson Ernesto Castrillón Hoyos. Adicionalmente participaron representantes de la Universidad Nacional de Colombia, sedes Bogotá, Medellín y Palmira, Universidad de la Salle, Universidad de Cundinamarca, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Universidad Francisco de Paula Santander y Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales (UDCA).

Durante el encuentro se discutieron asuntos de relevancia para el desarrollo y futuro de la Zootecnia en Colombia, entre ellos:

- Perfil actual y prospectivas del zootecnista en el país.
- Unificación de los componentes mínimos en la formación en Ciencias Básicas y Básica Profesional.
- La pertinencia de la inclusión de componentes extracurriculares como el inglés y la informática en los planes de formación, con una asignación en créditos, restándole participación al componente disciplinar.

- La creación de la Red Nacional de Zootecnia –REDNAZ–. Para lo cual se iniciará la creación de un blog en internet, compromiso que asumió la Universidad de Cundinamarca. La red tendría una responsabilidad marcada en los asuntos académicos.
- La necesidad que la Asociación Nacional de Zootecnista –ANZOO– adquiriera mayores compromisos. Se encargará principalmente de lo ocupacional y gremial, entre estos, apalancarse ante la Red Latinoamericana de Zootecnia.
- La propuesta de crear el día de la Zootecnia, no del zootecnista, de tal forma que se tenga una participación y divulgación amplia, incluyendo el estamento estudiantil.
- Darle mayor fortaleza a la Revista Nacional de Zootecnia como órgano difusor de los aspectos académicos de los programas del país
- La Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, adquirió el compromiso de realizar el

Cuarto Encuentro en el año 2018 (fecha por definir)

Finalmente se plantearon interrogantes que deben de ser analizados por cada una de las universidades con respecto a la realidad nacional de la profesión y el ejercicio laboral del zootecnista, entre ellos, la vocación estudiantil por los programas académicos del sector agrario, modelos de producción adaptados al cambio climático, modelos alternativos de la agricultura animal y cuál es la participación de los egresados en el diseño de políticas agropecuarias a nivel estatal. Dichos interrogantes se debatirán en el siguiente encuentro.

Las dos versiones anteriores del encuentro fueron coordinadas y realizadas por la Universidad de Antioquia y en esta oportunidad fue la Universidad de Nariño la que asumió la responsabilidad del encuentro que recibió calificación exitosa.

## Visitantes en la hacienda La Candelaria

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - Corantioquia, para contribuir al ecosistema y a la recuperación de la fauna silvestre, liberó en el bosque Albania de la hacienda La Candelaria de la Universidad de Antioquia, 6 boas, un oso perezoso y 20 tortugas. La recepción estuvo a cargo de Margela Herrera, administradora de la hacienda, y fue acompañada por todo el personal de la hacienda.



## Aprobado proyecto internacional por el Fogarty International Center (FIC) del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos

Los profesores de la Universidad de Antioquia, Javier Díaz, Sergio Solari y Juan David Rodas presentaron un proyecto internacional con el Fogarty International Center (FIC) del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (NIH), en conjunto con la profesora Sandra Uribe de la Universidad de Medellín, y Margarita Arboleda y Piedad Agudelo del Instituto Colombiano de Medicina Tropical, en convenio con la Universidad de Texas Medical Branch (UTMB, Galveston, EU), el cual fue aprobado en el mes de mayo del presente año para ejecución durante 5 años (2016-2021).

Dicho proyecto involucra el entrenamiento de 5 profesores durante el primer año, un estudiante de doctorado y uno de posdoctorado durante los 4 años siguientes (8 en total) en investigaciones de síndromes febriles agudos indiferenciados no maláricos en humanos, ocasionados por virus y bacterias zoonóticas (infecciones transmitidas entre los animales y el hombre), tomando la región de Urabá como modelo para el estudio de estas enfermedades en el trópico Colombiano. Algunos de los agentes a estudiar son el Dengue,

Chikungunya, Zika y otros virus transmitidos por artrópodos, e infecciones bacterianas como la Leptospirosis y la Rickettsiosis.

El proyecto contará con un presupuesto aproximado de 200.000 dólares anuales que serán administrados por la UTMB, y contempla recursos para las pasantías de hasta 6 meses para los profesores y de 1 año para los estudiantes y postdoctorados, visitas de seguimiento anuales a Colombia por parte de los profesores norteamericanos a partir del 2017, y para dos mini-grants por año entre el 2018-2020 para apoyar las propuestas de los estudiantes y postdoctorados entrenados en el programa.

El proyecto presentado corresponde a uno de los compromisos del sabático del profesor Juan David Rodas y contó con el apoyo de los profesores de la Universidad de Texas Medical Branch tales como el Doctor Gustavo Valbuena, Médico patólogo colombiano; la Doctora Patricia Aguila, PhD Peruana, el Doctor David Walker, Médico patólogo y el doctor Joseph Vinetz, profesor de la Universidad de California en San Diego, UCSD.

## Biogénesis finalizó curso de calidad de leche

Culminó con éxito el curso de "Calidad de la leche, control de la mastitis y su impacto económico en la empresa lechera" en Medellín ofrecido por el Grupo de Investigación Biogénesis.

El curso tuvo una duración de 56 horas y fueron capacitados 13 asistentes entre el 6 de mayo y el 4 de junio.



## Mejorando el área de anestesia del Hospital Veterinario



Los pacientes anestesiados presentan una disminución de la temperatura corporal, según el tipo de procedimiento y duración, ésta puede ser significativa. A este proceso fisiológico se le denomina "Hipotermia", la cual puede generar complicaciones, como la depresión del sistema nervioso y del sistema cardiovascular, aumentando los riesgos sobre la vida de la mascota.

El Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia adquirió un equipo con un sistema de tecnología avanzada que mantiene la temperatura de las mascotas en niveles normales durante la cirugía. Este equipo consiste en un sistema graduable de calentamiento de aire que va con-

ducido hacia una manta especial con microporos, la cual se encarga de distribuir este aire de manera uniforme, manteniendo una película de aire caliente entre la superficie de la piel y los campos quirúrgicos. Este proceso evita la "Hipotermia" en los pacientes y otras consecuencias provenientes de la misma.

De esta forma, el Hospital Veterinario Universidad de Antioquia continúa mejorando cada día para brindarle mejores condiciones a las mascotas durante los procedimientos médicos.

**Sonia Orozco**  
Hospital Veterinario  
Universidad de Antioquia

## Grupo de Estudios Sobre Equinos - G.E.S.E.



El Grupo de Estudio Sobre Equinos (G.E.S.E) de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia, tiene como objeto principal fomentar y promover actividades académicas relacionadas con la especie equina en espacios de universitarios. Así mismo brinda asistencia veterinaria en actividades como cabalgatas y ferias equinas, además de jornadas de salud equina en los municipios de Antioquia.

El Grupo de Estudios cumplió 25 años en el 2015 y con ocasión de la celebración, en conjunto con la Dirección de Escuela de Medicina Veterinaria y con el patrocinio de la Facultad de Ciencias Agrarias, se programó una edición especial de "Estado del Arte en Ciencias Veterinarias dedicada a Neonatología Equina", que se llevó a cabo el 30 de septiembre de 2015 en las instalaciones de la Universidad de Antioquia en la Seccional de

Oriente (El Carmen de Viboral), con un ciclo de 6 conferencias en temas afines.

Durante el periodo comprendido entre mayo de 2015 y mayo de 2016, el Grupo realizó 16 charlas académicas con temáticas asociadas al objeto de estudio y participó en jornadas de salud en Montebello (220 animales atendidos, realización de 2 cirugías menores); Angostura (65 animales atendidos, realización de 4 cirugías menores); Peque (125 animales atendidos) y Pueblorrico (162 animales atendidos). Las tareas de estas jornadas constan de realizar examen clínico general, odontología básica (corrección de remolones dentarios), desparasitación, suministro de complejos vitamínicos, chequeo reproductivo, vacunación (contra Encefalitis Equina Venezolana), tratamientos específicos y cirugías menores.

Además de las jornadas de salud, el Grupo realizó otras actividades de asistencia veterinaria:

- El día 19 de junio de 2015 en el municipio de Abejorral se realizó el "Día de la Mascota". Allí se brindó asistencia veterinaria a 132 equinos, realizando un examen clínico a cada equino, de los cuales 103 fueron vacunados contra Encefalitis Equina Venezolana.
- El día 17 de octubre de 2015 la administración del municipio de Girardota realizó una cabalgata en la cual el grupo participó con el apoyo de un equipo de Veterinarios de la Clínica Equimevet; se brindó inspección visual de los animales del evento, además de tratamientos específicos a los ejemplares que lo requirieron.

- Los días 4, 5 y 6 de marzo de 2016, se realizó la IV Copa Nacional Rodeo en las instalaciones de Asdesilla en Rionegro; se realizó inspección general de los animales en competencia al inicio y al final de las mismas; además de tratamientos específicos a los ejemplares que así lo necesitaran.

El Grupo de Estudio Sobre Equinos (G.E.S.E) continuará las actividades académicas y aportando al sector con asistencia veterinaria, bajo la dirección de Alejandro Mira Montoya, estudiante de Sexto semestre de Medicina Veterinaria y nuevo presidente del Grupo de Estudio.

**Juan Pablo Cadavid Z.**  
Estudiante de Medicina Veterinaria  
Ex. Presidente G.E.S.E





## Proyecto: “Fortalecimiento de la cadena productiva de leche del distrito norte antioqueño” socializa investigaciones

Como parte del componente “Capacitación” del Proyecto “Fortalecimiento de la cadena productiva de leche del distrito norte antioqueño” ILA, se realizaron dos días de campo en la Hacienda la Montaña de la Universidad de Antioquia. El día 6 de Julio se contó con la participación de 17 productores de Yarumal, Jonas Bösl, estudiante de Maestría en Agricultura Internacional Sostenible con énfasis en Agronegocios y Desarrollo Económico Rural, de la Universidad de Göttingen, Alemania, la interventora del proyecto, y 3 representantes de la UMATA del municipio; y el día 7 de Julio, participaron 19 productores de Donmatías y 4 representantes de la UMATA.

Durante los días de campo se socializaron los componentes principales del proyecto, así:

- Monitoreo de hatos: Se basa principalmente en el control lechero y la asistencia técnica; se realizó un monitoreo por 24 meses a 203 fincas en 8 municipios del Departamento de Antioquia. Personal a cargo: Alexander Balbín, Zootecnista UNal y Rubén Esteban Hurtado, Zootecnista UdeA, Asistentes Técnicos del proyecto ILA.
- Buenas Prácticas Ganaderas (BPG) y certificación de hatos libres de Brucelosis y Tuberculosis. Se certificaron 22 hatos en BPG; también 23 hatos libres de Brucelosis, 21 hatos libres de Tuberculosis y 49 hatos libres de Brucelosis y Tuberculosis. Persona a cargo: Paulina Villarreal, Zootecnista UdeA, analista de datos del proyecto ILA.



• Trabajos de captura, emisión (Huella de carbono) y mitigación de gases de efecto invernadero :

1. Captura y almacenamiento de carbono en el componente arbóreo aéreo de sistemas lecheros de trópico alto. Persona a cargo: Rosmary Rivera, Zootecnista UNal, estudiante de maestría de la Universidad Nacional de Colombia.

2. Estrategias de mitigación de la emisión de metano entérico en vacas lecheras del norte de Antioquia basado en la inclusión de aditivos en el alimento balanceado. Persona a cargo: Nicolás Arias, Zootecnista UdeA, estudiante de maestría de la Universidad Nacional de Colombia.

3. Determinación de factores de emisión de metano entérico en vacas productoras de leche en el norte de Antioquia y Software atmósfera. Persona a cargo: Fredy Ramírez, Zootecnista UdeA, estudiante de doctorado de la Universidad de Antioquia.

4. Evaluación de dietas con botón de oro y pasto kikuyo y adición de grasas insaturadas, sobre las emisiones de metano y la digestibilidad in vitro en bovinos. Persona a cargo: Leonardo Cardona, Zootecnista UdeA, estudiante de maestría de la Universidad de Antioquia.

5. Productividad de un sistema silvopastoril con ramoneo de botón de oro y pasto kikuyo. Persona a cargo: Estefanía Mejía, Zootecnista UdeA, estudiante de maestría de la Universidad de Antioquia.

6. Establecimiento y evaluación de un banco de botón de oro como alternativa para alimentación del ganado lechero. Personal a cargo: Marly Villegas, aprendiz del SENA y Mélisande Gillot, pasante de la Universidad de Lorraine, Escuela de ingeniero en agronomía: ENSAIA –Francia.

Además, se realizaron recorridos por los diferentes sitios experimentales de la hacienda; demostraciones del trabajo de campo para algunos de los experimentos, como por ejemplo la siembra de botón de oro (semilla y plántula).

En el marco del proyecto se realizan investigaciones de estudiantes de posgrado y profesores vinculados a la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Antioquia y a su homóloga en la Universidad Nacional sede Medellín, que contribuyen al cálculo de captura, emisión y mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) de la producción de leche. Estos trabajos se están realizando en la Hacienda la Montaña, propiedad de la Universidad de Antioquia en el municipio de San Pedro de los Milagros. Los objetivos de cada uno de los proyectos, su metodología y sus resultados parciales o definitivos se encuentran exhibidos en cada uno de los lugares de la Hacienda en donde se realizan los experimentos, para que el visitante se contextualice y obtenga información importante que le ayude a tener una imagen ilustrada de cada uno de los procesos.

A continuación y durante las próximas ediciones de Infoagrarias se mostraran los pendones exhibidos.

# Dinámica de carbono en suelos de sistemas para producción de leche.

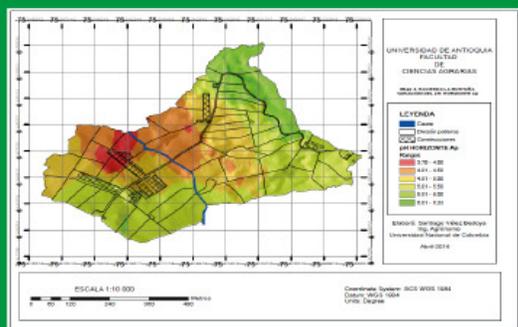
## Objetivo general:

Determinar la dinámica del carbono en suelos de un sistema de producción de leche en la Hacienda La Montaña. San Pedro de los Milagros, Antioquia

## Etaa preliminar:

Descripción de suelos: andisoles y entisoles.

### Mapa de las variaciones de pH en la Hacienda la Montaña.



**Caracterización general:** pH y textura en el primer horizonte y elaboración de mapas.

## Determinación de características de los suelos, Hacienda La Montaña.



Identificación de las geformas de flanco cóncavo, flanco convexo, flanco rectilíneo y relieve plano.

## Medición de carbono en suelo

- Establecimiento de parcelas: 4 parcelas en cada una de las geformas identificadas de 50m<sup>2</sup> cada una.

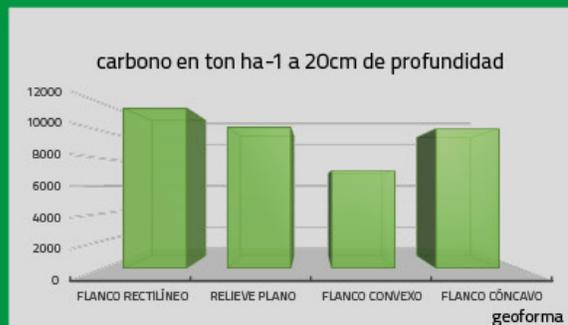
- Cada una de ellas está delimitada por bordes especiales y poseen las canecas y lisímetros respectivos para la recolección de aguas de escorrentía y de percolación.

### Instalación de parcelas con recolectores de aguas de escorrentía y de percolación.



- Mediciones de carbono:** para ello se determinó la densidad aparente de cada uno de los horizontes en el sitio de cada parcela y los contenidos de carbono.

### Resultados preliminares.



#### Responsables:

Marisol Medina Sierra, Juan Carlos Loaiza Úzuga.

#### Estudiantes Colaboradores:

Mateo Velásquez Henao, Felipe Acevedo Tobón, Carolina Motato Ramírez. Programa de Zootecnia UdeA

# Monitoreo de hatos

## • Objetivo general:

Implementar un sistema de monitoreo de hatos lecheros por medio de la recolección y análisis de información productiva, sanitaria y de manejo, para generar un sistema de evaluación de hatos lecheros.

## • Control lechero:

- Control lechero cada 6 semanas.
- Visitas de asistencia técnica y acompañamiento continuo.



## Asistencia técnica:

- Acompañamiento permanente : generación de informes y análisis de resultados.
- Antibiogramas.
- Georreferenciación de fincas.
- Evaluación de equipos de ordeño.
- Análisis físico químico y microbiológico de aguas.
- Análisis de suelos.
- Análisis bromatológico de pasto.



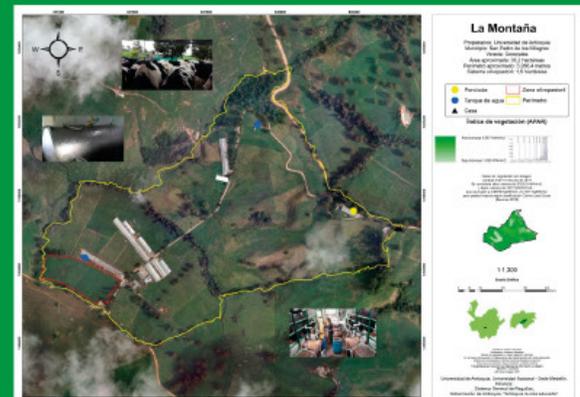
## Parámetros de calidad de leche de la zona norte de Antioquia

Municipio	Grasa (%) promedio	Proteína (%) promedio	MUN (mg/dL) promedio	UFC (1000/mL) Mediana	RCS (1000/mL) Mediana
Bello	3,83	3,10	18,09	7	281
Belmira	3,83	3,15	17,82	12	259
Donmatías	3,77	3,12	16,72	13	282
Entrerrios	3,74	3,14	18,77	8	232
San José	3,81	3,18	20,69	15	258
San Pedro	3,65	3,05	18,68	9	258
Santa Rosa	3,70	3,16	18,20	35	281
Yarumal	3,73	3,15	16,96	11	269



- Identificación de 19.563 animales con programa Identifica.
- Total controles: 3.225.
- Muestras de leche individuales analizadas: 150.524
- Muestras de tanque analizadas: 2.867.
- Controles por finca: 14,93 (promedio).
- Meses en monitoreo: 23,97 (promedio).

## Identificación de animales



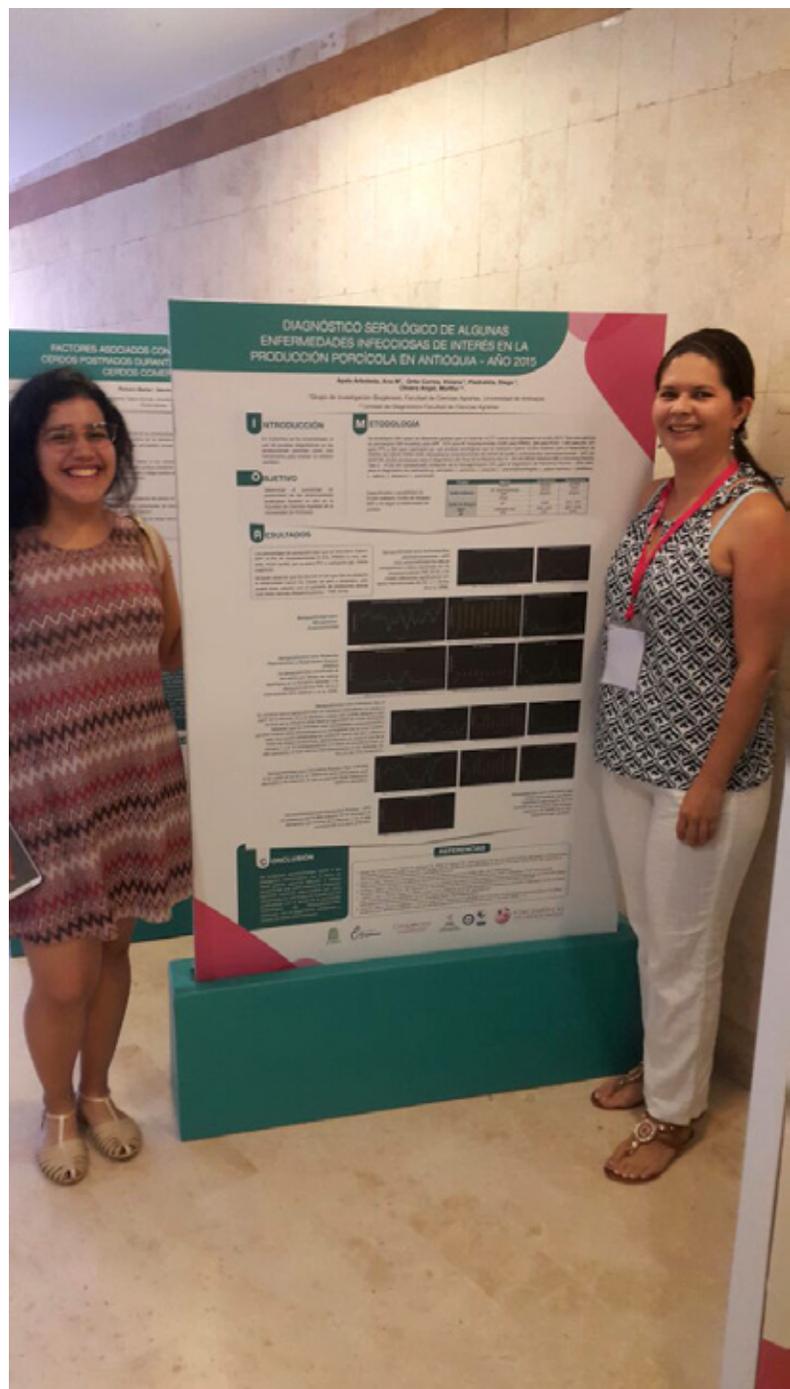
Mapa Hacienda La Montaña

## Participación en Porciaméricas 2016

La Facultad de Ciencias Agrarias a través de la Unidad de Diagnóstico y el grupo de investigación Biogénesis, participó en Porciaméricas 2016, uno de los eventos más importantes de la industria porcícola en Latinoamérica, con el poster titulado: Diagnóstico serológico de algunas enfermedades infecciosas de interés en la producción porcícola en Antioquia- año 2005



2016  
**PORCIAMÉRICAS**  
**XVIII CONGRESO NACIONAL**  
Asociación Colombiana de Porcicultores



## Del Bajo Cauca antioqueño a Chillán, Chile



Yudis Yudith Vergara Parra, estudiante de décimo semestre del programa de Ingeniería Agropecuaria de la Seccional Bajo Cauca, ha sido aceptada por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias –INIA, Centro Regional de Investigación de Quilimapu, ubicado en Chillán (Chile) para realizar su práctica profesional en el programa de agroecología.

La práctica tendrá una duración de 4 meses a partir del 24 de junio y hasta el 28 de octubre de 2016. El programa de agroecología de INIA Quilimapu se encuentra desarrollando proyectos de transferencia en producción hortícola y de frutos rojos para agricultores con superficies pequeñas, y además difunde la producción agroecológica mediante un “Faro Tecnológico de producción orgánica”, donde se mantiene una rotación de cultivos anuales, producción de hortalizas y berries y un sector de producción de biopreparados. Además cuenta con un laboratorio de analítica de indicadores de calidad de suelos y compost. Para llevar a cabo la pasantía, Yudis contó con el acompañamiento y apoyo administrativo y financiero de la Facultad de Ciencias Agrarias, de igual manera el INIA le financia la alimentación y el transporte durante su estancia.

Le deseamos éxitos a Yudis para que pueda llevar a cabo su práctica profesional y dejar muy en alto el nombre de la Universidad de Antioquia, de la Facultad de Ciencias Agrarias y el de la subregión del Bajo Cauca en el país austral.

**Beatriz Tabera González**  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

## Estudiantes extranjeros en la Facultad



Durante el 2016-2 contaremos con la visita de los estudiantes Leonie Gollisch, proveniente de la Universidad de Goettingen, Alemania, quien cursará la asignatura "Profundización Economía, Gerencia y Empresa", del programa de Zootecnia, bajo la tutoría del profesor Dursun Barrios. La estudiante Leonie nos acompañará entre el 1 de agosto y el 31 de septiembre de 2016.



De igual manera Edgar Iván Ávalos Arciga, estudiante de la Facultad de Agrobiología "Presidente Juárez" de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, realizará pasantía académica en el programa de Ingeniería Agropecuaria de la Seccional Oriente, entre agosto y diciembre de 2016, el tutor asignado al estudiante Avalos es el profesor José Fernando Uribe.

Les damos la más cordial bienvenida en nombre del equipo humano de la Facultad y les deseamos éxitos en sus actividades académicas y culturales.

**Beatriz Tabera González**  
Coordinación de Proyectos Estratégicos

## Prácticas en Argentina de la Escuela de Producción Agropecuaria

Desde hace seis años se realizó un acuerdo con el Establecimiento Camp Cooley El Bagual S.A., criador activo y reconocido de la Asociación Argentina de Brangus, ubicado en la Provincia de Formosa (Argentina), para que estudiantes de nuestra Universidad realicen sus prácticas profesionales.

Estudiantes de la Escuela de Producción Agropecuaria han sido seleccionados año tras año, lo que ha permitido que dos de nuestros alumnos de la Regionalización Caucaasia y de Santa Fé de Antioquia y cuatro de Zootecnia Robledo, crezcan tanto personal como profesionalmente.

El Brangus de Camp Cooley Ranch, ha sido seleccionado en EE.UU por más de 40 años a través de los DEP's ofreciendo a los productores ganaderos, animales de alta producción y rendimiento en canal con resultados predecibles. Camp Cooley Ranch ha expandido su genética BRANGUS en Sudamérica a través de sociedades locales como Camp Cooley - El Bagual en Argentina y Camp Cooley-Paichanetú en Bolivia.

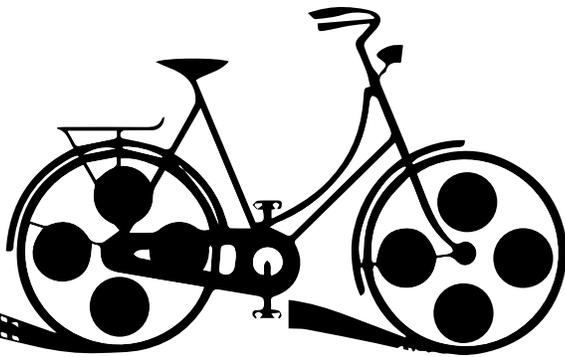
**Fernando Estrada Araque**  
Coordinación de Practicas Profesionales  
de Zootecnia



La Facultad de Ciencias Agrarias y como iniciativa del Departamento de Formación Académica de Haciendas instaló un Punto de Reciclaje para la recolección de tapas, botellas de plástico y bolsas de leche. La iniciativa tiene como fin aportar al medio ambiente y a la sociedad mediante el fomento del reciclaje.

El punto de reciclaje tiene tres módulos para usar así:

Tapitas por la vida: Deposita las tapitas plásticas de rosca que tengan cualquier tamaño. Estas serán donadas para la fundación medicancer.  
Plásticos para labor social: Deposita botellas de gaseosa, de agua y empaques de alimentos.  
Bolsas para sembrar: Deposita bolsas de leche limpias y en buenas condiciones para sembrar un árbol en las haciendas de la Universidad.



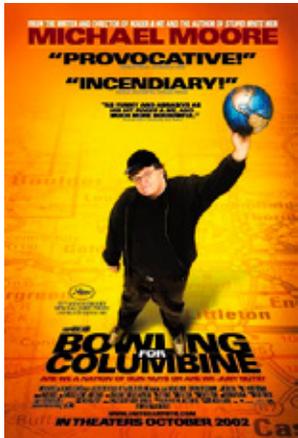
Ciclo: Mister Moore: Go home!  
Agosto 2016 - Aula: 47-215  
Hora: 6:00 p.m.



Marzo 4, jueves,  
aula 47-215

### **"SICKO"**

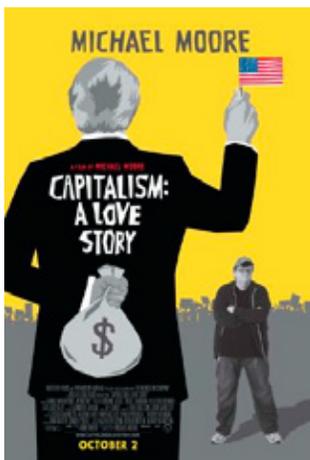
Dir: Michael Moore  
País: EEUU  
Año: 2007  
Durac: 123 min



Marzo 11, jueves,  
aula 47-215

### **"BOWLING FOR COLUMBINE"**

Dir: Michael Moore  
País: EEUU  
Año: 2002  
Durac: 120 min



Marzo 18, jueves,  
aula 47-215

### **"CAPITALISM: A LOVE STORY"**

Dir: Michael Moore  
País: EEUU  
Año: 2009  
Durac: 127 min



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

Facultad de Ciencias Agrarias



# XX Remate de Ganado

BLANCO OREJINEGRO Y OTRAS RAZAS CRIOLLAS CON SUS CRUCES

Apoyan:



**Sábado  
26 de noviembre de 2016  
Hora 5:00 PM**



**LOS MARTILLEROS**

Ricardo Barreneche G  
ribago@une.net.co  
Ricardo Arango T  
ricardopasofino@gmail.com



**Lugar: Asdesilla  
Sede Rionegro**

mundo  
**MASCOTAS**  
Un amor que deja huella

En **6** de cada **10**  
**hogares**  
colombianos hay una  
**mascota**

\* Datos publicados por El Espectador.

**16, 17 Y 18**  
**DE SEPTIEMBRE/2016**  
Plaza Mayor Medellín

**¡HAZ PARTE DE MUNDO MASCOTAS!**  
Una feria diseñada especialmente para ellos.

Un proyecto de:

Con el apoyo de:  
**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**#MundoMascotas2016**

**PLAZA  
MAYOR  
MEDELLÍN**  
CONVENCIONES Y EXPOSICIONES

El Comité Editorial se reserva el derecho de editar las contribuciones de los autores cuando son demasiado largas, sin cambiar el sentido del artículo original



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1803

**Mauricio Alviar Ramírez**  
Rector

**Consejo de Facultad**

**Luis Guillermo Palacio Baena**  
Decano

**Mónica Botero Aguirre**  
Vicedecana

**Juan Guillermo Maldonado Estrada**  
Director Escuela de Medicina Veterinaria

**Carlos Alberto Vélez Hoyos**  
Director Escuela de Producción Agropecuaria

**John Jairo Arboleda Céspedes**  
Jefe Centro de Investigaciones Agrarias

**Carlos Arturo Morales Vallecilla**  
Representante de los Profesores

**Margarita María Zapata Restrepo**  
Representante de los Egresados

**Luis Fernando Galeano Vasco**  
Coordinador de Posgrados

**Libia Inés Martínez Hernández**  
Coordinador de Extensión



2 Foro sobre:  
**Misión**  
**Rural**

12 de agosto de 2016

## “Hacia la transformación del campo colombiano”

Conferencista invitado: José Antonio Ocampo Gaviria, Director Consejo Directivo Misión para la transformación del campo. Ponencia: “Estrategias para la transformación del campo. Informe Misión Rural”.

Entrada libre - previa inscripción: <http://foromisionruralantioquia.eventbrite.es>